

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamts

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts



Europäische Technische Bewertung

ETA-19/0678
vom 8. November 2019

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Handelsname des Bauprodukts

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Hersteller

Herstellungsbetrieb

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

Diese Europäische Technische Bewertung wird ausgestellt gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011, auf der Grundlage von

Deutsches Institut für Bautechnik

Knauf Ankernagel 6 x 40

Dübel zur Verwendung im Beton für redundante, nichttragende Systeme

KNAUF Gesellschaft m.b.H
Knaufstraße 1
8940 Weißenbach/Liezen
ÖSTERREICH

Werk 2

9 Seiten, davon 5 Anhänge, die fester Bestandteil dieser Bewertung sind.

EAD 330747-00-0601

Die Europäische Technische Bewertung wird von der Technischen Bewertungsstelle in ihrer Amtssprache ausgestellt. Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen dem Original vollständig entsprechen und müssen als solche gekennzeichnet sein.

Diese Europäische Technische Bewertung darf, auch bei elektronischer Übermittlung, nur vollständig und ungekürzt wiedergegeben werden. Nur mit schriftlicher Zustimmung der ausstellenden Technischen Bewertungsstelle kann eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Jede teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen.

Die ausstellende Technische Bewertungsstelle kann diese Europäische Technische Bewertung widerrufen, insbesondere nach Unterrichtung durch die Kommission gemäß Artikel 25 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011.

Besonderer Teil

1 Technische Beschreibung des Produkts

Der Knauf Ankernagel 6 x 40 ist ein Dübel aus galvanisch verzinktem Stahl in der Größe 6. Die Produktbeschreibung ist in Anhang A angegeben.

2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

Von den Leistungen in Abschnitt 3 kann nur ausgegangen werden, wenn der Dübel entsprechend den Angaben und Bedingungen nach Anhang B verwendet wird.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser Europäischen Technischen Bewertung zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer des Dübels von mindestens 50 Jahren. Die Angabe der Nutzungsdauer kann nicht als Garantie des Herstellers verstanden werden, sondern ist lediglich ein Hilfsmittel zur Auswahl des richtigen Produkts in Bezug auf die angenommene wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks.

3 Leistung des Produkts und Angabe der Methoden ihrer Bewertung

3.1 Brandschutz (BWR 2)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Brandverhalten	Klasse A1
Feuerwiderstand	Siehe Anhang C 1

3.2 Sicherheit bei der Nutzung (BWR 4)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Charakteristische Werte bei Zug- und Querbeanspruchung	Siehe Anhang C 1
Dauerhaftigkeit	Siehe Anhang B 1

4 Angewandtes System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit mit der Angabe der Rechtsgrundlage

Gemäß den Europäischen Bewertungsdokumenten EAD Nr. 330747-00-0601 gilt folgende Rechtsgrundlage: [97/161/EG].

Folgendes System ist anzuwenden: 2+

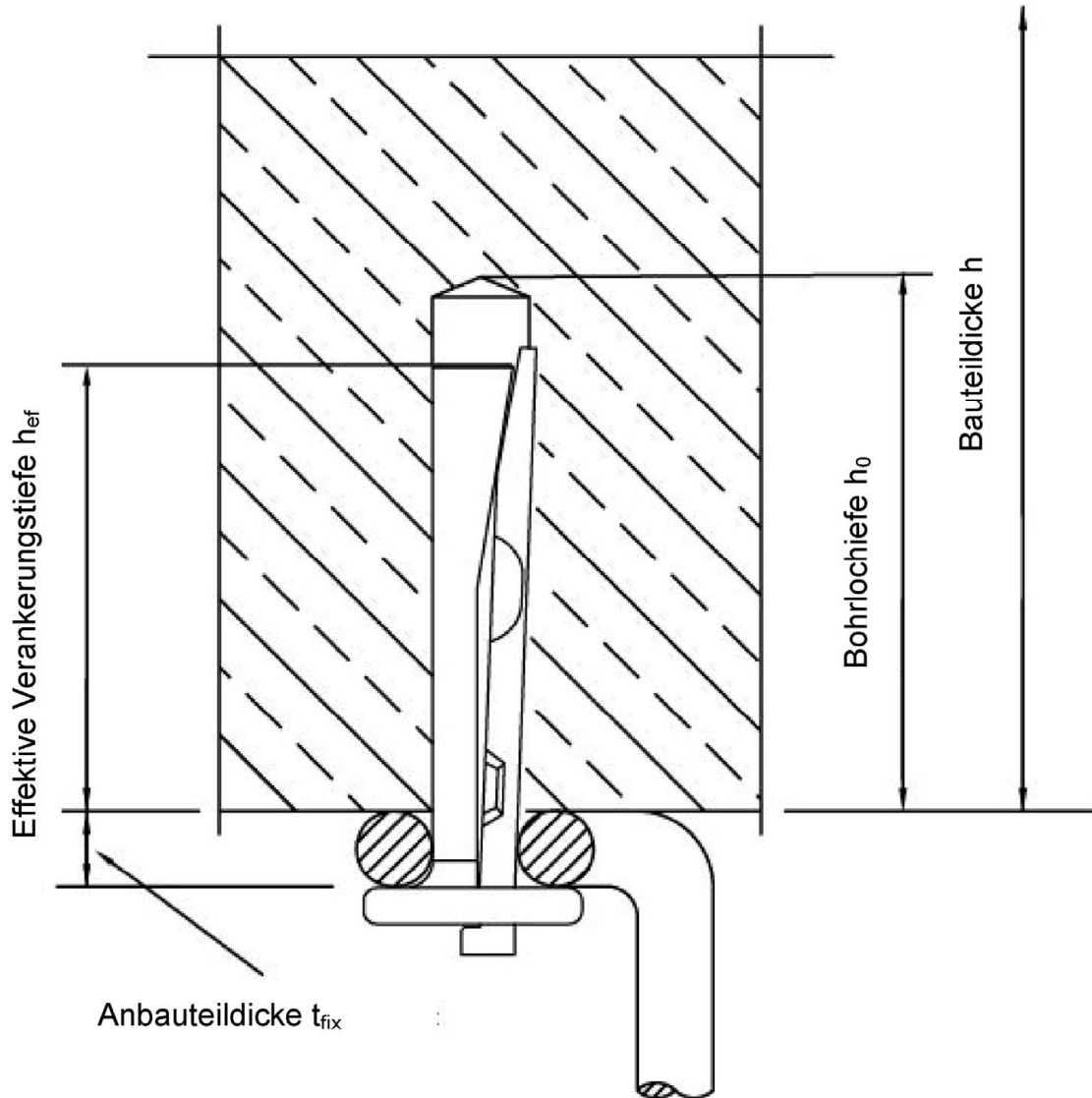
5 Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument

Technische Einzelheiten, die für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit notwendig sind, sind Bestandteil des Prüfplans, der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

BD Dipl.-Ing. Andreas Kummerow
Abteilungsleiter

Beglaubigt

Dübel im eingebauten Zustand



Knauf Ankernagel 6 x 40

Produktbeschreibung
Einbauzustand

Anhang A 1

Knauf Ankernagel 6 x 40

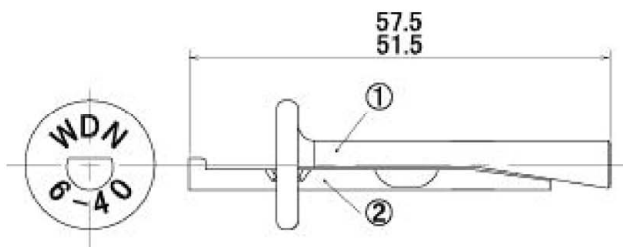


Tabelle A1: Werkstoffe

Teil	Bezeichnung	Werkstoff	Zugfestigkeit f_{uk} [N/mm ²]
1	Dübelschaft	kalt verformter Stahl, ML08AL, galvanisch verzinkt	394
2	Spreizteil	Galvanisch verzinkter Stahl C1045	630

Knauf Ankernagel 6 x 40

Produktbeschreibung
Werkstoffe

Anhang A 2

Spezifizierung des Verwendungszwecks

Beanspruchung der Verankerung:

- Nur für Befestigungen im Beton für redundante nichttragende Systeme.
- Statische und quasi-statische Einwirkung.
- Feuerwiderstand nur für die Betonfestigkeitsklassen C20/25 bis C50/60.

Verankerungsgrund:

- Verdichteter, bewehrter oder unbewehrter Normalbeton ohne Fasern der Festigkeitsklassen C20/25 bis C50/60 gemäß EN 206:2013 + A1: 2016.

Anwendungsbedingungen (Umweltbedingungen):

- Verankerungen unter den Bedingungen trockener Innenräume.

Bemessung:

- Die Bemessung der Verankerung erfolgt unter der Verantwortung eines auf dem Gebiet der Verankerung und des Betonbaus erfahrenen Ingenieurs.
- Unter der Berücksichtigung der zu verankernden Lasten sind prüfbare Berechnungen und Konstruktionszeichnungen anzufertigen (z.B. Lage des Dübels zur Bewehrung oder zu den Auflagern, usw.).
- Die Bemessung der Verankerung unter statischen und quasi-statischen Lasten erfolgt nach EN 1992-4:2018, vereinfachtes Verfahren Methode C.

Einbau:

- Der Verankerung durch entsprechend geschultes Personal und unter der Aufsicht des Bauleiters.
- Der Dübel darf nur einmal gesetzt werden.

Knauf Ankernagel 6 x 40

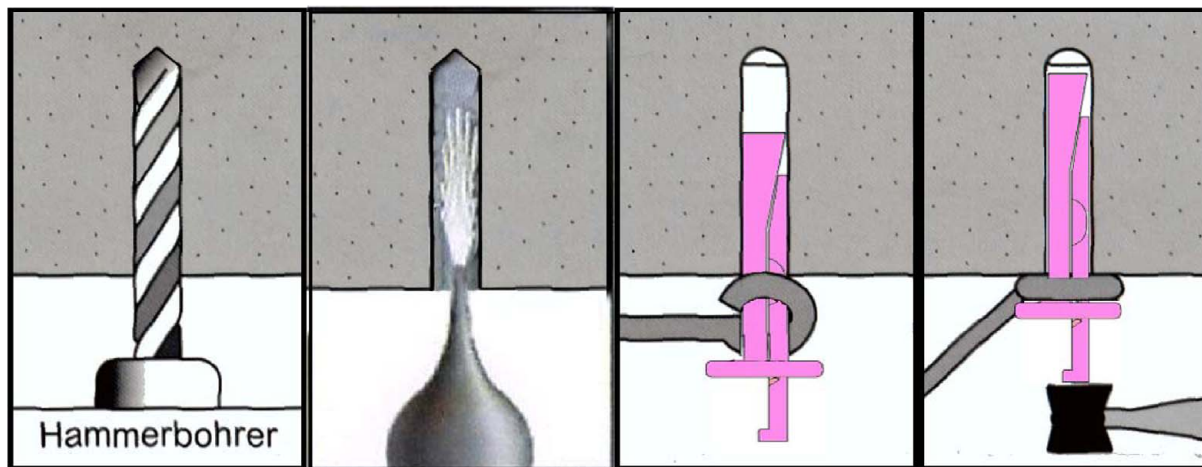
Verwendungszweck
Spezifizierung

Anhang B 1

Tabelle B1: Montagekennwerte

Knauf Ankernagel			6 x 40
Dübelgröße			6
Bohrerinnendurchmesser	d_0	[mm]	6
maximaler Bohrerschneidendurchmesser	$d_{cut\leq}$	[mm]	6,4
tiefste des Bohrlochs bis zum tiefsten Punkt	$h_1\geq$	[mm]	40
effektive Verankerungstiefe	h_{ef}	[mm]	32
Anbauteildicke	$t_{fix\leq}$	[mm]	5
minimale Bauteildicke	h_{min}	[mm]	80
minimaler Achsabstand	s_{min}	[mm]	200
minimaler Randabstand	c_{min}	[mm]	150

Setzanweisung



Nur Hammerbohren,
Montagekennwerte einhalten

Bohrlochreinigung durch
Ausblasen

Dübel durch das Anbauteil in
das Bohrloch stecken

Spreizteil bündig durch
Hammerschläge eintreiben

Knauf Ankernagel 6 x 40

Verwendungszweck
Montagekennwerte und Setzanweisung

Anhang B 2

Tabelle C1: Charakteristische Werte für die Mehrfachbefestigung für nichttragende Systeme, Bemessungsverfahren C

Knauf Ankernagel			6 x 40
Dübelgröße			6
Montagebeiwert	γ_{inst}	[-]	1,0
Charakteristischer Achsabstand	s_{cr}	[mm]	200
Charakteristischer Randabstand	c_{cr}	[mm]	150
Charakteristische Tragfähigkeit für alle Lastrichtungen			
Charakteristische Tragfähigkeit	F_{Rk}	[kN]	5,0
Charakteristisches Biegemoment	$M_{Rk,s}^0$	[Nm]	4,8

Tabelle C2: Verschiebung unter Zug und Querbeanspruchung

N [kN]	δ_{N0} [mm]	$\delta_{N\infty}$ [mm]	V [kN]	δ_{V0} [mm]	$\delta_{V\infty}$ [mm]
2,38	1,64	2,46	2,85	0,98	1,47

Tabelle C3: Charakteristische Werte unter Brandbeanspruchung im Beton C20/25 bis C50/60 in jede Belastungsrichtung ohne Hebelarm, Bemessungsverfahren C

Feuerwiderstandsklasse	Knauf Ankernagel 6 x 40			
	R30	Charakteristischer Widerstand	$F_{Rk,fi}^{2)}$	[kN]
R60	Charakteristischer Widerstand	$F_{Rk,fi}^{2)}$	[kN]	0,6
R90	Charakteristischer Widerstand	$F_{Rk,fi}^{2)}$	[kN]	0,4
R120	Charakteristischer Widerstand	$F_{Rk,fi}^{2)}$	[kN]	0,3
R30 bis R120	Achsabstand	$s_{cr,fi}$	[mm]	200
	Randabstand ¹⁾	$c_{cr,fi}$	[mm]	150

¹⁾ Im Fall einer Feuereinwirkung von mehr als einer Seite, muss der Randabstand ≥ 300 mm betragen.

²⁾ Sofern andere nationale Regelungen fehlen, ist der Teilsicherheitsbeiwert für Widerstand gegen Feuereinwirkung $\gamma_{M,fi}=1,0$.

Knauf Ankernagel 6 x 40

Leistungen
Charakteristische Werte, Verschiebungen

Anhang C 1